المشرق

السوريون في البرازيل

لجناب يوسف افندي ضاهر

لمّا رأينا وفرة عدد السوريّين نزلاء هذه البلاد وكثرة القادمين اليها منهم تِباعاً احببنا بعد طول الاقامة في هذه الديار ان نبسط ببعض الكلمات حالة مواطنينا فيها من حيث تجارتهم ومركزهم الادبي ومنفعتهم للوطن السوري. ونحن قبل الشروع في العمل بين تهيُّب وإحجام لانَّ الموضوع يتقاضى من البحث ما ربَّما كان مجلبة للانتقاد. لكنَّنا اجلالاً لمقام الحقيقة لم نراعِ الانسانية ولم نسرد من الحوادث الَّا ما كان عين الصواب غير مثبتين الَّا ما عرفناهُ بنفسنا ورأيناهُ مرأى العين او اخذناهُ عن اوثق المصادر

التجارة

لم يمضِ على دخول السوريّين ارض البرازيل اكثر من ربع قرن. وكان في مقدَّمة المهاجرين اليها من اللبنانيين بعض اهالي شمالي الجبــل مقتفين اثر مَن كان قد سبقهم من اهالي بيت لحم. فبدأ اللبنانيّون كما ابتدأ المقدسيّون ببيع المسابح والصور والصُّلبان وما اشبهها. وانتحل اللبنانيون لقب المقدسيين عندئذٍ وترى كثيرين اليوم من الباعة المتجوّلين ينتسبون الى الاراضي المقدَّسة زاعمين انهم بهذا الانتساب الكاذب يستميلون عاطفة مُضيفيهم المتغلّب عليهم المذهب الكاثوليكي

ومن رأى اليوم حالة التجارة السوريّة تولَّاهُ العجب من تغيّرها السريع. كيف لا وبائعو المسابح والصور سابقاً قد اصبحوا الآن تجارًا يُركن الى معاملاتهم. وان خان الدهر بعضهم لا يزال الفريق الباقي منهم منخرطاً في سلك المتاجرين باصناف اكثر البضائع من اقمشة وحلى وغيرها

وفي بادئ الامر كانوا جميعهم متجولين في شوارع المدن يبتاعون بضائعهم من بعض التجار المحليين اذا لم يصطحبوها من فرنسة او ايطالية او بيت لحم. وباتوا على هذه الحال سنين متوالية لا يخطر ببالهم احتذاء حذو التجار المقيمين لاسباب كثيرة اخصها عدم دُربتهم وقلة عددهم. فلما اخذت المهاجرة في الحركة تطاول بعضهم الى اختزان قسم من البضائع الرائجة كي يبيعوها في المساء الى المهاجرين الحديثين دون ان يتركوا التجول نهارًا للبيع في الشوارع ايضاً. ولما ازداد عدد المهاجرين عمد الاولون الى فتح محلات تجارية تحوي من البضائع ما تعوّدوا بيعهُ وهم متجولون واخذوا في تسليمها الى مواطنيهم كي يبيعها هؤلاء في دورهم اما في شوارع المدن او في الداخلية

ولا ريب ان المهاجرين الاولين لقوا من المصاعب في البداءة ما حال دون نجاحهم في وقت قليل. وكفى جهلُهم لغة البلاد وعدم وجود من يمدّ اليهم يد المساعدة في كثير من الامور. واما من اتى بعدهم فلم يُلاق ما لاقى الاولون من مشاقّ الغربة اذ كان التزاحم على اضافة الوافد الجديد يُفضي احياناً الى مشاحنات طويلة بين المضيفين. فهكذا كان القادم محفوفًا بالتجلّة والاكرام عند وصولهِ تمتدّ اليهِ ايدي الاسعاف من كل صوب

ثم انهُ غنيٌّ عن البيان ان هذه المزاحمة بين المهاجرين الاولين لم تكن صادرة عن وطنية او مزية حاتمية بل انهم كانوا يقصدون بها اكتساب زبائن لترويج سلعهم ليس الّا

ودام اصحاب المحلات التجارية على هذا المنوال سنين طويلة يكثرون من مجاملة المهاجرين الحديثين غير باخلين عليهم بانواع العضد والمساعدة من مثل اضافتهم وتسليمهم بضائع للاتجار بدون كفالة ولا سنَد وحتى بدون معرفة سابقة بين المتعاملين. واما اليوم وقد لحقت الخسارة بالكثيرين من جرَّاء هذا التساهل فصار القادم الجديد يؤمّ منزل من يشاء وكثُر عدد الذين لم يتيسَّر لهم استدانة بضائع مهما تزلّفوا

والحق يقال انَّ التساهل القديم كان مجلبة كثير من الخسائر على التجار المقيمين. فكان البائع المتجوّل مثلًا بعد استلامهِ البضائع يطوف في شوارع العاصمة اياماً بمثابة تمرين في لغة البلاد ثم يتوغّل في الداخلية وراء طلب الرزق وهو خالٍ من الدربة في عوائد الاهلين ولغتهم وطرق مساكنهم. وبعد مقاساتهِ اشهرًا عديدة المتاعب والمشقّات بلا جدوى كان يعود الى العاصمة قبل تحصيل القيمة المطلوبة منهُ للتاجر بائعهِ

هذه كانت بداءة الكثيرين. لكنَّ الخسارة ما كانت لتتبعهم مدَّة طويلة اذ انَّ

مالهم كانت تتحسن بعد الدربة بتعلم لغة البلاد. فكانوا بعد جمع رأس مالهم يعضدون في دورهم تجارة بائعهم باتباعهم اياه على اربابهم بعد تحويلها الى عملة ذهبية ولولا هذا الائتمان لما وُفق التجار الى توسيع دائرة اشغالهم لقلة رأس مالهم الاصلي. لكن الخسارة التي كانت تلحق التاجر من جراء تأخر مديونه المتجول كانت تتبعها اخرى يسببها الائتمان نفسه. فان سعر الذهب لما اخذ في الصعود وبدأ المؤتمنون في طلب ودائعهم كان التاجر يُضطر الى شراء الذهب باسعار فاحشة ليفي ودائع عملائه وكانت هذه الطريقة الضربة القاضية على تجارة الكثيرين

ومن مدة عشر سنوات لم تكن المحلات التجارية المختصة بالسوريين في الحاضرة البرازيلية لتربي على الـ ١٥ لكنها تضاعفت بعد مرور سنتين. وفي ريو دي جانيرو اليوم مشتملة على اكثر من مائتي محل سوري ما عدا ما احتوته باقي المدن البرازيلية وخصوصاً سان باولو

واذا ضربنا صفحاً عن حب الكسب لعمومه نجد امرين مفسرين لهذا الازدياد: الغيرة وحب الراحة

وذلك ان البائع المتجول اذا تبصر في حال التاجر المقيم ونقَّب عن اصله ونشأته وجده نظيره من حيث الابتداء. فان التجار السوريين كانوا كلهم (والشاذ ون قليلون) باعة متجولين. فلهذا يخال للبائع المتجول ان مهنة التاجر المقيم في دوره سهلة المراس فلا يلبث ان يسلك منهاجه بعد جمع قليل من المال. وقد عرفنا كثيرين لا يتجاوز رأس مالهم مائة ليرة. لكن هذه السهولة بطلت اليوم كما سنراه. وما عدا هذه الغيرة كان حب الراحة يحوّل المتجولين عن مهنتهم المضنكة فكانوا بكل طيبة خاطر يستعيضون عن حمل صناديقهم دائرين في قفار الداخلية بفتح محلات يأملون منها النجاح كما جرى لمن سبقهم

لكن هذه المزاحمة كثيراً ما ساءت عاقبتها. ففي بدء اشغالهم تسنى للسوريين الشراء بالدين من التجار الوطنيين والاجانب واختصوا من محلات هؤلاء محلاً ايطالياً مدهم بافراط بما احتاجوا اليه من البضائع كي يبيعوها في دورهم الى الباعة المتجولين. وكان هذا التساهل في المساعدة سبباً لاقتحام الكثيرين ابواب التجارة. فلم يعد التاجر السوري حاسباً ما لديه من رأس المال للاتجار بل كان يكتفي بما يأتمنه عليه التجار العظام وهو لا يعبأ بفاحش اسعار المشترى لانه بالغشها كان يبيع مواطنيه المتجولين. الّا ان هذا الائتمان لم يدم مدة

طريقة لان قلّة رأس مال التجار السوريين كانت تمنعهم عن اداء حساباتهم في وقت الاستحقاق. ولمّا كانوا لا يستطيعون تحصيل ديونهم بسهولة ايضاً كان هذا التأخير في الدفع والقبض علّة لتقهقر تجارتهم اذ كانوا عندئذٍ يفقدون الثقة التجاريّة. وبعد ان زاول الكثيرون هذه الطريقة مستدينين ممن كان لا يضنّ عليهم بوسائط الاتجار مثقّلاً عاتقهم بالديون وهم عاجزون عن دفعها أدرك الدائن اذ ذاك ان تساهلهُ سيكون داعياً لتأخير اشغاله ايضاً. فعدل عن الاستطالة في الائتمان وخصوصاً لما رأى ان السوريّ ما كان ليكتفي بالشراء منهُ بل كان يدخل ايّ باب وجدهُ مفتوحاً للمشترى بالنسيئة ولولا ودائع عُملائهم المتجوّلين لما رأينا البعض ثابتين في ساحة الكفاح سنين متوالية

نعم انّ الودائع كانت عضداً قويّاً للتاجر المقيم. لكنّ اصحابها كانوا يأتون احياناً زرافاتٍ طالبينها دون إمهال وكان التاجر قياماً بواجب الدفع يُضطرّ الى تقليل رأس مالهِ دون ان يقصّر مجال معاملاتهِ. ومن المعلوم انّ من كان رأسُ مالهِ مائةً من الليرات واستدان الفاً منها وأدان رأس مالهِ وما ادانهُ لأجلٍ معيّنٍ ولم يستوفِ ديونهُ في الاوقات اللازمة لا بُدّ من هبوطهِ وهكذا كان شأن الكثيرين

وممّا يجدر استلفات انظار اكثر تجارنا هنا اليهِ ادارة الاشغال بوجهٍ عامّ. وبما أنّنا اتينا ذكر عيب من عيوب الادارة وهو التطوّح في توسيع نطاق الاعمال دون تروٍّ ولا مقدرة يجمل بنا الالماع الى باقي النقائص المستوجبة الازالة

عندما شرع السوريّون هنا في فتح المحلاّت التجاريّة لم يقتدوا بالاجانب ذوي الدربة والصلاحيّة. فبدلاً من الحسابات القانونية التي تتقاضاها مهنتهم كانوا لا يزالون مكتفين ببعض ما يخطّونهُ لتدوين حساباتهم او مسلّمين دفاترهم الى كتّاب يجهلون الاصول الحسابية. واذا استثنينا ستة او سبعة من المحلاّت في ريو دي جانيرو وسان باولو رأينا الباقية موكولة حساباتها الى قوم يدور مُعظم معرفتهم على تقييد اسم المستدين وحدهُ. وما قولكم ببعض من عرفناهم ممّن أفرطوا في التهاون الى حدّ اكتفائهم برقم بعض الاعداد يستدلّون منها على القيمة المطلوبة لهم من عميلهم دون تقييد اسمهِ لجهلهم الكتابة

ومن كان لهُ اقلّ إلمام بالتجارة عرف ان البائع يبعث الى المشتري بفاتورة المَبيع. لكنّ كثيرين من التجار السوريين هنا لا يَعبأون بالقوائم المُرسلة اليهم من بائعهم الغريب ليس فقط لعدم معرفتهم باللغة المحلّية لقراءة تلك القوائم هم وكتّابهم بل لانهم ميّالون بالطبع

الى التهامل . وهكذا يصعب عليهم لحص البضائع المشتراة على الاقل . ولما ادرك بعض المتعاملين مع السوريين من الاجانب هذا التهاون الفظيع في حقوق التجارة عدلوا عن إصحاب بضائعهم بالفذالك (الفواتير) اقتصادًا لوقتهم

ولعلَّ بعض السذجاء محبي الاعتراض يحاولون الاقناع بان عملاءهم ذوو ذمَّة وشرف طباع لا يهمهم حفظ الفذالك او عدمه . لكن توهُّم السوري بامنه فوق كل دنيئة لا يبرِّئهُ من اهماله وكان الاولى به ان يحفظ قوائم عمله ووصولاته كيلا يجري كما جرى اكثر من مرَّة من المنازعات التي كانت تفضي دائمًا الى فوز التاجر الاجنبي على عميله السوري لخلوّ هذا الاخير من اسلحة الدفاع القانونية

هل يا ترى هذا هو النقص الوحيد في حساباتهم ? كلّا . فعلى ما ذكرنا أضيف جهالتهم تمام الجهل حالة تجارتهم اذ ليس لديهم ما في وسعه ايقافهم على كُنه الحقيقة بشأن ارباحهم او خسائرهم ولا يعلمون اذا كانوا في ربح او خسارة الّا عند دخول شريك او خروج آخر . وعند اجراء الميزانية (وهذه لا تجري مرَّة في السنة على الاقل كما يحتم قانون التجارة) لا دليل لهم على ما هم مديونون به سوى حسابات بائعهم . وهذه لا تأتي لتُفحص بل لتكون مقبولة كيفما جاءت

هذا من قبيل الحسابات وامَّا من قبيل المركز التجاري فلم يبلغهُ الكثيرون للاسباب التي ذكرناها . وكان جليَّ مبيناً ان نرى التجار السوريين بعد مرور السنين الطوال باعلى مقام من الذي تزاحم عليه فان تجارتهم رغمًا عن استعمالها الرساميل الطائلة لا تزال محصورة ضمن دائرة ضيّقة اذ يقتصرون على المشترى من التجار الاجانب والمبيع لمواطنيهم ليس الّا . فلا ترى بينهم من يستجلب بضائعهُ رأسًا من المعامل الاوربية وكان هذا الامر ذا مضرَّة بتجارتهم لان البائع المتجوّل اخذ رويدًا رويدًا في التعرّف بالمحلّات الاجنبية والوطنية الكبرى وشرع في المشترى منها نقدًا بالاسعار التي يشتري بها التاجر السوري . فاضرَّت هذه المزاحمة ضررًا عظيمًا بالتجار المثبتين لانها ما عدا تقليل ارباحهم سهَّلت على من لديهم نقودٌ أن يعرضوا عن بضاعة مواطنيهم لغلائها مستعيضين عنها ببضاعة الغريب الابخس ثمنًا . وزد على ذلك ان الكثيرين من الباعة المتجوّلين تعوّدوا ابقاء قسم من حسابات دائنيهم من التجار السوريين ضُمنائهم للشراء به من التاجر الاجنبي نقدًا . وهكذا يبقى مال التاجر السوري سنين عديدة بين ايدي عميله المتجوّل يتلاعب به كيفما شاء

ثمّ لمّا حصلت الأزمة المالية وضرب الضيق في المعاملات اطنابهُ على الكل بالسواء ارتدع البعض عن تطويل حبل البيع بالدين. ورغمًا عن هذا التحذُّر لايزال الكثيرون مالئين دفاترهم من اسماء المديونين حبًا بتكثير مبيعهم. لكن هؤلاء لا يبعد ان يكون حظّهم حظًا من سبقهم. وكان الاجدر بهم ان يتّعظوا بما حلّ بغيرهم لانّ التجار السوريين الآن بوجهٍ عامّ يتكلّفون المصاريف الباهظة والمصاعب المرّة لتحصيل ديونهم راكضين وراء مديونيهم في الداخلية وما اكثر العائدين من تطوافهم بخُفَّيْ حنين

هذا ويصعب علينا في هذه الاسطر الوجيزة تعداد كافة المصائب الحائلة دون نموّ تجارتنا السوريّة هنا لانّ الُمعانين لحرفة الاتجار يعلمون قبل سواهم ان طرقها كثيرة التشعُّب وقد يضرّ بالواحد ما ينفع الآخر. لكنا في عجالتنا هذه اكتفينا بالالماع الى بعض تفاصيل هي ادنى ان تكون علميّة منها عمليّة. فحبّذا لو توصّل الكلّ الى تحوير بعض العوائد في تجارتهم ليكونوا جميعهم حائزين على الثقة التجاريّة العامّة كالتي حصل عليها افرادهم ساعين في توسيع نطاق اشغالهم لا يحصرونها في الدائرة التي رسموها لها حتى الآن

مركز السوريين الادبي

انّ في معرض كلامنا على التجارة السوريّة دليلًا على انفراد مواطنينا عن الجماعة البرازيلية بالاشغال والعوائد. وممّا يورث العجب انّ هذا التباعد بعد مرور ما يناهز ربع قرن على حلولنا في هذه الديار لم يزل باقيًا بحيث يستحيل علينا وجدان من يبادلنا المودّة والاخلاص اذا ما اردنا اتّباع الطريق المؤدّية اليهما

لمّا تكاثر عدد السوريين وتوفّرت لديهم موادُّ الرزق من وراء تجارتهم زعموا انهم بغنًى عن مخالطة قوم لا يحسنون لغتهم ويختلفون عنهم بعوائدهم وظنّوا انّ بانضمامهم الى بعضهم في السُّكنى والمعيشة ضمانةً لراحتهم وتسهيلًا لمحافظتهم على العوائد الارثيّة. ولكنّا اوّل الراضين من هذا الائتلاف لو تحقّق بغير هذه العوارض رغمًا عن علمنا بكوننا لا نستطيع هذا الاعتزال لان شاننا بين قوم نجاورهم شأن المرء في الهيئة الاجتماعية. فمهما وفرت لدينا اسبابُ الراحة والطمأنينة لا غنى لنا عن اهالي البلاد التي حططنا فيها الرَّحل

ونرى كما يرى كلّ من قاسمنا السكنى في هذه الديار ان غُربتنا لا تعود علينا بالنفع الادبي المحتم على الكل السعي وراءهُ. فلا يأتي احدنا هفوة دون ان تتناقلها الالسنة كشناعة لا يُنتظر منّا سواها. فلو مهّدنا لهم السبيل بالتقرّب الينا ليس بالاتجار فقط لَسبروا

غور عوائدنا واستقصوا مبادئنا وما تجرأوا على ان يعزوا الينا اكل اللحوم البشرية كما فعلوا من مدة عشر سنوات

نعم ان السواد الاعظم من الاهالي وخصوصاً سكان المدن بدلوا اليوم ظنهم القديم واضحت معاملتهم ايانا كمعاملة باقي الغرباء تقريباً لكنهم كثيراً ما يصدقون معما شاع عنا من السيئات وكم من مرة سلقتنا جرائدهم بألسنة حداد ونحن عاجزون عن الدفاع بغير المال الذي ننقده تلك الجرائد الطاعنة او غيرها

فالاحرى بنا اذاً ان نرد سهام الكلام بزيادة موافقتنا الوطنيين في عوائدهم واشغالهم ومقاسمتهم افراحهم واتراحهم ولا ندع اعيادهم ومصائبهم تمرّ ونحن متربصون عن القيام بما تفرضهُ تلك الظروف متخذين الحيادة بجانبنا كأننا لسنا عائشين ما بينهم

ومما يزيد اعتزالنا ليس فقط جهلنا لغة البلاد وعوائدها بل تفرّق الكلمة ما بيننا. فمن زار هذه الديار رأى فيها سورية اخرى من حيث التفريق بين تلك وتلك القرية وبين ذاك وذاك المذهب وبين تلك وتلك العائلة. فلو استفزتنا الغيرة الوطنية وجعلنا همّنا الوئام والألفة لعلا شأننا بين مضيفينا وبلغنا الامنية الشريفة التي يستنفد بعضنا وسعهم في ادراكها

الجمعيات الخيرية — القنصل — الكنيسة — الجرائد

من مدة سنتين حفزت النخوة بعض مواطنينا فأسسوا جمعية خيرية. ولم يمضِ الّا قليل من الزمن حتى تألفت جمعية أخرى تكنَّ الاثنتين أوّتا بعد قليل على ان تنضمّا الى بعضهما لتكونا جمعية واحدة يتوفر لديها من الوسائل ما يكفي لنيل الغاية التي تترخياها. فتمَّ الانضام ولكن وا اسفاه لم تطل مُدّتهُ. اذ ان مبادئ التعصُّب ومباينة الآراء قوّضت ركن ذلك المشروع الخيري والوطني معاً وظلّت قاعة الجمعية مدة تُربي على السنة مقفلة الابواب يستوفي صاحبها اجرتها دون فائدة لاحد سواه

فمن مدة قليلة حملت الغيرة بعض افاضلنا واعادوا رونق الجمعية وعيَّنوا معلماً سورياً لتهذيب الاحداث السوريين وتلقينهم مبادئ اللغة العربية. فيكون للسوريين الآن جمعيتان اعمالها في ريُّو دي جنيرو والاخرى في سان باولو ما عدا مدرستين. فعسى ان يتملك حب الوطن قلوب الجميع حتى نراهم ثابتين في الاحسان لبني جنسهم والتفاني في اعلاء شأن الوطنية

وكان من مقتضيات الحال تعيين وكيل للدولة العلية لحماية رعاياها البالغين في هذه الديار نحواً من عشرين الفاً وهذا ما تعطفت به الحضرة السلطانية مؤخراً اذ عيّنت قنصلاً لدولتنا السنيور اوتون ليوناردوس . وهو ابن قنصل اليونان في الحاضرة البرازيلية

واعلم انّ لكل من الموارنة والروم الكاثوليك والروم الارثوذكس كهنةً يقومون بالواجبات الدينية نحو بني طوائفهم في ديو دي جانيرو وسان باولو

امّا الجرائد العربية فيوجد منها في البرازيل ثلاث وقد مضى على تأسيس اقدمها ثلاث سنوات وهذه الصحف تختلف عن بعضها في المبادئ والتحرير . واسماؤها بحسب القدمية : البرازيل . والرقيب . والاصمعي . فحبّذا لو سعت هذه الجرائد في استمالة اهواء القرّاء بغير المطاعن على بعضها اذ يسوءنا نحن الشرقيين ان نرى مُعارضاً لمبادئنا فنكيف قادحاً في شخصيّتنا

نتيجة المهاجرة

يتناول هذا الموضوع كافّة المهاجرين السوريين الى العالم الجديد . ونحن وان اختصصنا بهذه الاسطر الوجيزة مواطنينا في البرازيل لا نستثني على الاطلاق من هجر الوطن وراء الكسب في باقي اقسام القارة الاميركية وان استوجبت هذه ربّما غير كلامنا عن هذه الديار

ومن رأى تهافت الالوف العديدة من السوريين على الاصقاع الاميركية حسب ان سوريّة وبالحري لبنان لا يلبث بعد القليل ان يصير اغنى البقع الارضيـة واعمرها . فكم وكم من الذين لا يبالون باقتحام الاخطار ومعاركة اشدّ المصاعب وراء الحصول على باخرة تبعد بهم عن شاطئ بيروت . وما تلك الضحايا الّا لانهم واثقون بعودهم القريب حاملين الالوف من الليرات دون تكبّد مشقّة . فلا تغترّنّ يا صاح لانهُ « ولا بُدّ دون الشهد من إبَر النحل »

وهل تمّ التفاؤل بنفع الوطن يا تُرى . في ظنّنا ان الجواب السلبي أحقّ من الايجابيّ او هل اضرّت المهاجرة على كل الاوجه لا لعمري . فانّا اذا لاحظنا الخصوصيّات رأينا انّ الكثيرين حازوا غنًى يستحيل عليهم الحصول عليـه في الوطن . واذا رأينا مهاجرينا منقسمين الى فريقين رُزق بعضهم وبقي الآخرون محرومين فلا عجب لان السعادة (اذا عددنا المال سعادةً) لا ينالها الكل بالسواء . وما مضرّة الوطن الّا بفقدان مَن عادتهم التقادير

او من اساءوا التدبير في اشغالهم. فهؤلاء يفضّلون الاقامة في بلادٍ تتقلّبوا فيها على سرير النعم ومضجع الذلّ على العود الى مسقط رأسهم خاسرين. وان شئت فقل ان المثرين ايضاً يخونون المضرّة بالوطن. لان هؤلاء لا يحصلون على شيء من الثروة الّا بالتجارة الواسعة وهذه تصيّرهم مقيّدين بسلاسلها هنا. امّا الفقراء فانهم يفضّلون الاقامة في هذه الديار لأَماهم في المستقبل او خشيةً من ان يقرّعهم اهلهم على عودهم الى الوطن أصفار الايدي فقراء كمن ذي قبل

واذا رأينا البعض عائدين الى الوطن بقسم من الارباح فهؤلاء لا يمضي عليهم طويل من الزمن حتى يرجعوا الى مقرّ ارباحهم لانهم لا يلاقون في الوطن ما لاقوهُ في اميركا. فمن كان ذا حرفة مثلاً قبل مهاجرته يرى من العار عليه ان يعود الى معاطاتها. وان اراد الاتجار فلا ربح يكفيه. ونرى الاكثرين ان لم تقل الكلّ لا همّ لهم عند عودتهم الى الوطن الّا تشييد الابنية وشراء املاك غيرهم. فيكون وطن المهاجر بهذه الوسيلة ربح بعض الابنية الحديثة وانتقلت املاكهُ من يد الى يد اخرى بسعر اعلى ليس الّا. ولا تحصل تلك الاملاك على تحسُّن لان اعتناء المهاجر لا يفوق اعتناء صاحبها الاوّل بها. ولا علم لنا بتغرّب سعى في استعمال الطرق الحديثة من علمية وعملية يكون قد رآها في اسفاره كي يجدي ملكهُ الجديد تحسّناً ويزيد ثروة الوطن بتوفير ثروته

فالخلاصة ان المهاجرة نفعت بعض الافراد واضرّت بالكثيرين وبالوطن. فالوطن المسكين حُرِم فريقاً عظيماً من بنيه ولم يستعض عنهم على الاقل باموال الراجعين. واذا عددت الوفَيات بامراض لا اثر لها في وطننا العزيز وعدم الاكتراث بترويج المحصولات والمصنوعات الوطنية وثقت ان خسارة الوطن هي اعظم مما يُظنّ

النفس البشرية

صنّفها المَفريان العلّامة ابو الفرج المعروف بابن العبري

(تتمة المقالة)

الفصل السادس والاربعون

في بيان انّ النفس اذا فارقت الجسد لا تفقد صفاتها المختصّة بذاتها

واعلم انّ صفات النفس المختصّة بذاتها باقيةٌ ببقاء النفس دائمةٌ بدوامها بعد مفارقتها

الجسد. وهذا ينتج عمّا بيّنّا آنفاً انّ العقل والرأي والذهن والفكر والذكر والحيّ والبسيط هي قوى طبيعية للنفس والطبيعيّ دائم بدوام ما هو خاصّ به فإذن تدوم ايضاً هذه القوى بدوام النفس. وذلك ما اردنا بيانهُ

الفصل السابع والاربعون

في بيان انّ تأثير النفس باقٍ بعد فراق الجسد

نريد بتأثير النفس فعلها وحركتها فنقول: انّ الفعل والحركة ذاتيان للنفس واكيان في كيانها فلا يُمكن اذًا ان يفارقاها البتّة. ولكن بعد فراق الجسد سيقطع عن النفس سيما الى الفعل والتأثير والزيادة في الفضائل والنقص من الرذائل لانّ الآلة التي كانت تفعل بهما قد بطلت وتعطّلت والصانع لا يتمكّن من تتميم فعله الّا بآلته. وذلك على مثال الكاتب الماهر اذا عُدمت آلتهُ تعطّلت صناعتهُ ولم تذهب معرفة الكتابة من نفسه. فكذلك النفس وصفاتها (١

الفصل الثامن والاربعون

في بيان انّ النفس اذا فارقت جسدها يزيد فهمها وذكرها

والدليل على ذلك انّ النفس لمّا كانت ممتزجة بملاقي الجسد ودواهيه وصفاته كان لها قدرة على الفهم والذكر فعند انسلاخها عنهُ يلزم ان تزداد هذه القدرة عمّا كانت عليه اوّلًا. ولولا ذلك لكان الفعل مع العائق كالفعل دونهُ وذلك مُحال. فظهر انّ النفس عند عدم العائق تدرك وتفهم وتتذكّر اكثر من ادراكها وفهمها عند وجود العائق

الفصل التاسع والاربعون

في بيان انّ النفس تدرك بجوهرها بعد فراق الجسد

والدليل على ذلك هو ان النفس بسيطة عريّة عن الهيولى المانع لها عن الادراك. فاذا كان ذلك كذلك وجب ان يصدق في حقّها انّها تدرك بجوهرها — ونقول ايضاً انّ النفس لها الادراك بالطبع وكلّ ما كان بالطبع لا يفتر عن فعله الّا بقاسر يقسرهُ وقاهر يقهرهُ وذلك ممّا عرض للنفس بمرافقة الجسد وكثرة دواعيه واشغاله اللاتمة لها

١) الأحرى ان يقال انّ النفس لم تعد تكتسب اجرًا او تجترح اثمًا لانّ وقت اغتنامها قد انتهى يوم انفصالها عن الجسد

من سلوكها وفعلها بالطبع . فاذا زالت مراقبة هذا المانع عادت الى طبعها الاعلى لانَّ زوال الموانع يوجب استكمال الافعال ويوفق الأرَب والغرض

الفصل الخمسون

في انَّ النفس تعرف ذاتها وتعرف ايضاً انَّها مخلوقة

قد سبق ان صفات النفس باقية فيها بعد فراق الجسد ومن صفات النفس العلم فلا بُدَّ اذن من القول انَّ النفس تعرف انَّ لها خالقًا وأنَّها مخلوقة وأنَّها اتَّحدت بالجسد وانتقلت عنهُ كما أنَّها تعرف اجزاء هذا الجسد المتبدّدة في العناصر وتعرف انَّها ستتَّحد بهِ ثانية وتعرف الملائكة والجنّ عند خروجها من الجسد وتعرف النفوس الشبيهة بها والمكان الروحانيّ المعدّ لها وتعرف وتشعر بالقرابين والصدقات التي تقرَّب عنها . امَّا الامور التي لا تعرفها فهي احوال عالمنا وجميع ما يبعد عنها بالصفة

الفصل الحادي والخمسون

في الردّ على من قال انَّ النفس اذا فارقت الجسد تحلُّ امَّا في الحيوانات او في النباتات

نقول انَّ ذلك مُحال لانَّهُ يوجب ان ليس في الكون حيوانٌ يصحُّ حدُّهُ(١ وانَّ الذي يأكل لحم الحيوان او يقطع الشجر ويحرق خشبَهُ يصيبُ بذلك الانسان الذي حلَّت نفسُهُ بهذا الحيوان او بهذا النبات وليساغ ايضاً ان تُسمَّى نفس الانسانَ تارةً ناطقة وأُخرى صاهلة او نابحة او ناهقة وحيناً نابتةً ونامية وكل ذلك لا يرضى بهِ عاقل

الفصل الثاني والخمسون

في الردّ على من قال انَّ النفس هبطت من عالم الملائكة

زعم البعض انَّ النفس خُلقت في عالم الملائكة وأنَّها لسوء تدبيرها هبطت الى اجسام البشر ومنها الى الحيوان ومنها الى النبات ومنها الى الجماد . وكلُّ هذه الاقوال هَذَيان محض لأنَّنا قد بيَّنَّا آنفًا انَّ القول بوجود النفس قبل الاجسام هو باطلٌ — ثم نقول ان كان عالم الملائكة قد اوجب فساد احوال النفوس وفيهِ حصل لها هذه الخسائس حتى انها

---

١) وذلك لانَّ التقمُّص يخلط الانواع بعضها ببعض ويحمل الحيوان الناطق بحلولهِ في البهيمة غير ناطقٍ وبحلولهِ في النبات جسماً بلا حسّ

هبطت الى هذا العالم لتتأدَّب فيهِ بآداب الانسان والثور والشجر والجماد ثمَّ تعود الى عالمها الأوَّل للزم ان يكون الشرّ في عالم الملائكة والخير في عالم البهائم وهذا اقبح الكذب والمُحال. وذلك ما اردنا ان نبيّنهُ

الفصل الثالث والخمسون

في بيان مستقرّ النفوس بعد فراق الجسد الى حين القيامة الكليّة

انّ نفوس الابرار تلج الفردوس الذي خُلق لابينا آدم. وما دونهم بالصلاح يكون بالقرب منهُ على الترتيب (١. واماَّ نفوس الاشرار فتكون في قعر الهاوية الدهماء مع اختلاف الرتب

الفصل الرابع والخمسون

في بيان ما قيل في الكتاب الالهي انّ الانسان خُلق على صورة الله

اعلم انَّ الكتاب الالهي يشير بهذا القول الى النفس الناطقة دون الجسد. والدليل على ذلك من اوجهٍ شتَّى. (اوّلا) لان النفس ليست جسماً ولا يتسلّط عليها الموت. (ثانياً) لانَّ الباريْ تعالى ينظر الوجود باسرهِ نظرًا فعليًا بالذات والنفس تنظرهُ نظرًا انفعاليًا بالخيال. (ثالثًا) لانّ النفس متسلّطة على المحسوسات كما انّ الله تعالى يتسلّط على كل المخلوقات والمحسوسات العنصريّة. (رابعاً) لانَّ النفس تتصرَّف من ذات طبعها بالفكر والتصوُّر. (خامساً) لان الموجودات الجسمانية تخدم الانسان كما تخدم الخالقَ سائرُ الموجودات الروحانية. (سادساً) لانَّ الانسان يتصوَّر في نفسهِ صورة شيء لا وجود لهُ ثمّ يبرزهُ الى الوجود فهو بذلك بعض الشبه بالخالق الذي اوجد البرايا بعد عدمها. (سابعًا) لانَّ الله جعل الانسان مثل نائبهِ في الارض وهو يميّز الخير الجيّد من الشرّ الرديء. (ثامنًا) لانّ الله يفعل المعجزات والخوارق والمبهرات. وهكذا قد بلغ بعض الناس كالانبياء بعون الله ان يفعلوا ذلك في

---

١) قد قلنا في ترجمة ابن العبريّ انَّ من جملة ضلالهِ قولهُ بان النفوس البارَّة لا تدخل السماء ولا تعاين جلال الله عزَّ وجلَّ الّا بعد القيامة الاخيرة. يردّ هذا الزعم اعتقاد كلّ الكنائس الشرقيَّة فانَّ في طقوسها وصلواتها شهاداتٍ عديدة تُثبت كون نفوس الابرار في السماء مع الله. وهذا المُعتقد مبنيّ على آيات وردت في الانجيل وفي رسائل الاناء المصطفى بولس الرسول وفي رؤيا يوحنا الحبيب (راجع يو ١٢ : ١٧،٢٦ : ٢٤ و٢ قرنتية ٥ : ٨ ورؤيا ٣ : ٧،٢١ : ٢٦، ١٤ : ١٣)

الارض. (تاسعاً) انّ الله يتصرّف في الموجودات فهو فيهـا ولم يُدرَك. كذلك النفس تنمل الافاعيـل وتتصرّف التصرّفات في جسدها وهي لم تُدرَك. (عاشرًا) لانّ الله الكلمة كان مزمعًا ان يتجسّد ويتّخذ نفسًا بشريّة فلذلك سبّاها صورتهُ. (اخيرًا) لانّ النفس البشريّة ذات حياة ونُطق كما ان هذه الصفات هي ذاتيّة في البارئ تعالى. ولذلك قيل انّ الانسان يجب عليه ان يتشبّه بالله تعالى بالجود والقداسة والعدل والرحمة والرأفـة واللطف قياماً بقول السيّد المسيح: كونوا رحماء وكاملين مثل ابيكم السماوي الذي يُشرق شمسهُ على الاخيار والاشرار

الفصل الخامس والحسون

في بيان المعاد البَدَني والكلام على رأي القدماء واختلافهم في حقيقتهِ

نقول انّ البعض من النـاس اثبتوا معاد الابدان والبعض نكروهُ. والفريق الذي اثبتهُ يختلفون في صور الابدان واشكالها واعضائها الظاهرة والباطنـة والمختصّة بالادراك والذكورة والإناثة والالوان والملابس والمآكل والشهوة والغضب والأعراض كاللطافة والكثافة واشباه ذلك. امّا الفريق الذي نفى ذلك فعلّلوا جحودهم بثلاثة اسباب: السبب الأوّل احتجّ به الذين اعتقدوا بآلهة كثيرة فقالوا أنهم لا يتّفقون على اعادة الابدان. والسبب الثاني انّ البدن لم يُخلق لاجل ذاتهِ بل هو آلة للنفس. والسبب الثالث انّ اجزاء الجسد تتبدّد في العناصر فلا يمكن عودها الى الصورة الاولى

الفصل السادس والحسون

في الردّ على المحتجّين بالحجج السابقة

نقول انّ بطلان زعم الذين قالوا بآلهة كثيرة لا يتّفقون على اعادة الابدان يظهر من سوء معتقدهم بالاله. فانّ الله واحد صَمَد لا اله غيرهُ. ولو كان الهان وجب ان يشتركا بالوجوب والخلق والقدرة والسلطان وان يختلفا بالعدد والالوهيّة وان يكون كلاهما مركَّب وكل ذلك مُحال

امّا الذين زعموا ان الجسد خُلق آلةً للنفس لا تحتاج اليه فقولهم فاسد ولو كان الجسد كما يقولون لمّا دخل في حدّ الانسان واجتمع منهُ ومن النفس ماهيـة واحدة ونوع واحد تُعزى الى المتركّب منها الافعال البشريّة وقد سبق انّ كليهما يكتسب كمالًا باتحادهما

وكذلك لا صحة لقول من زعم انهُ لا يمكن اعادة الجسد بعد تبدد عناصره الى صورته الاولى. نعم اننا لو نسبنا الجسد الى ذاته لما امكن عودهُ الى هذه الصورة ولكن اذا نُسِب الى خالقهِ فليس في هذا الامر مانع لانَّ الذي انشأ الجسد من التراب في البدء هو قادر على ان يُعيدهُ ثانياً. وان نكر الجاحدون هذه القضيَّة سألناهم من اي شيء خلق الله جميع الاصول أليس من العدم فلم لا يجوز له تعالى ان يعيد الاجساد الى حالها مع وجود اجزائها والوجود افضل من العدم. فان قالوا انَّ العدم افضل من الوجود فقولهم كذب بحت. وان قالوا انَّ الباري تعالى لا يقدر على بعث الاجساد بعد ان خلقها من العدم فيكون قولهم اقبح من الكذب الاوَّل. وهم يشهدون على كذبهم اذ يعترفون بان الله تعالى قادر على خلق الاشياء من لا شيء. فيظهر بذلك كذب حجَّتهم — ثم نضيف الى ما سبق انهُ من العدل والانصاف وفعل الحق اعادة الاجساد بحيث انها تقبل الجازاة والمكافأة قبالة ما فعلتهُ من الفضائل والرذائل في هـذا العالم. ولولا ذلك لتساوت اجساد القديسين الاطهار باجساد الاشرار الفاجرين. وهو قول لا يرضى به عاقل

الفصل السابع والخمسون

في بيان انَّ الجسد الذي انحلَّ وانعدم يعود هو بعينهِ وليس غيرهُ

اعلم انَّ الانحلال والعود هما من باب الاضافة يلزم احدهما الآخر. هذا وانَّ العقل يشهد بان الجسد الذي احتمل الشدائد والصعوبات في عمل الصلاح والعبادات هو احق بالعود لينال الجازاة قبالة عذابهِ وكذا الجسد الذي استمرَّ على شهواتهِ ولذَّاتهِ الرديئة القبيحة التي تنكرها الشريعة المقدَّسة — ونقول ايضاً انَّ هذه الاجساد تعود الى صورتها الاولى وليست هي هوائية كما زعم قومٌ ولا كثيفة بحيث يمتنع عليهـا النفوذ في غيرها بل هي أكثف من الاولى وألطف من الثانية لأنَّ ذلك العالم القدسي لطيف فيلزم لطافةٌ ما يصعد اليه وامتناع هيولاء الغليظة ليصلح لمؤاخاة العالم اللطيف ومباشرة الاماكن الشريفة. ولذلك نقول ايضاً انهُ يتجرَّد من كل الاعراض التي تشينهُ كالامراض والعيوب والشهوات وما شاكلها لان كل ذلك لا يليق بالعالم السماوي

الفصل الثامن والخمسون

في بيان انَّ رجوع الجسد يكون باعضائهِ

اعني ان الجسد يكون تامَّ القامة برأسهِ وعينيهِ وأذنيهِ وانفهِ وفمهِ وصدرهِ ويديهِ

ورجليه . ويشهد بذلك ان هذه الاعضاء بأسرها شاركت النفس الناطقة في سائر افعالها . وزد على ذلك ان بها تمّ زينة الجسد . وكذا قُل عن الدماغ والقلب والرئة والكبد والامعاء وما اشبه ذلك . واذا كان الامر بهذه الصفة فيلزم ايضاً ان تعود الذكور والاناث بصورتها الحقيقية وذلك لأنهُ من المحال ان لا يُفرَّق بين النساء والرجال وكلا الفريقين خلقهُ الله

الفصل التاسع والخمسون

في بيان انّ كافة الاجساد تعود بتمام القوّة وكمال الصورة

الدليل على ذلك انّ القيامة تعيد للاجساد ما سُلبتهُ بخطيئة ابوينا الاولين لمّا تجاوزا الاوامر الالهية . وكان آدم وحوّاء قد خُلقا كامِلَي الصورة والطباع والأشكال . والمرجح ان الله خلقهما بكمال السنّ وعمرهما ثلاثون سنة فتقوم الاجساد كذلك في تمام قوّتها — ولنا دليل آخر على ذلك وهو انّ السيّد المسيح المخلّص لما اراد تجديد الصورة الانسانية بالصبغة الاردنيّة اتى الى يوحنّا ولهُ من العمر الزمني ثلاثون سنة . ونحن نعلم انّ المعاد عندنا هو عودتنا الى الصورة الآدمية القديمة بحيث كأنّنا الازل قبل ان تدخل عليه العوارض

الفصل الستّون

في بيان انّ الجسد عند رجوعه الثاني يكون شفّاً بصفات الارواح

والدليل على ذلك انّ الجسد يتجرّد عن سائر العوارض التي كان موجوداً بها في هذا العالم . وعند زوال هذه الموانع تبرز منهُ افعال كاملة فيخرق الاجسام الكثيفة ويطفو على المياه ويسلك بالفضاء لانّ الاثقال الهيولانيّة والاعمال الجسمانية تبطل فيه . ونقول ايضاً انّ النفس بعد القيامة تصير جلباباً للبدن ويشرق شعاع نورها الذاتيّ على سائر حواسها الظاهرة والباطنة فيستنير جميعهُ بنورها المُشرق عليه ويصير المرء كلّهُ بمنزلة المدرك لجميع ما في الوجود على النظام الموجود . ولذلك لا يحتاج الانسان الى الالفاظ الجسّمة والكلمات المستعملة بالحروف وآلات الصوت كقصبة الرئة والحنجرة والحلق والشفتين وغير ذلك . وانّما يكون الخطاب روحانياً لانّ الكلّ جليّ فكلّ والجسد غنيّ عن الخطاب والجواب . وكذلك يمتنع في حقّ الجسد وجود الشهوة والغضب والخيال والضعة والبغض والعداوة والكبرياء كما انهُ يمتنع عنهُ الزيادة والنقصان والكثافة والثقل والطول والقصر والمرض والتقطيع والانحلال والسمن والجوع والشبع . والسَّير والتعب والاكل والشرب والوقاع والتناسل . وانّما الدواعي التي تعظم عندهُ نعني الرأي والذهن والنطق والذكر . ويبطل

فعل اليدين والرجلين. وكذلك لا ينمو الشعر والاظفار وتبطل المآكل والمشروبات الجسمانيّة والملذّات البدنية. وانّما الملذّات كلّها تكون روحانيةً. وكذا الملابس لانّ النفس بلطف نورها وجمال صورتها تكسو بدنها بالبهاء الدائم والكمال المؤبّد

الفصل الحادي والستّون

في بيان انّ العالم المزمع المذكور بين اهل العلم انّما هو عالم الافلاك (١

نقول انّ الله تعالى اتقن صُنع عالم الافلاك وابدع صورة جوهرهِ في غاية الكمال والجمال فلا يليق بان يقال انّ الباريّ تعالى يبيد هذا العالم ويخلق غيرهُ لانّ الله عزّ وجلّ لا يعدم شيئاً من اعمالهِ فكم بالحري الاشياء البسيطة مثل النفس والافلاك (٢ والملائكة. وانّما يُنسَب سبحانهُ الى الجود والانعام فلذلك يُديم عالم الافلاك ليرفع اليهِ الابرار والمؤمنين ويُبقي عالم العناصر ليُخلِد فيهِ الخاطئين. ولكن ستبطل الحركات والتأثيرات من العالمين وسبب ذلك عدم الافتقار الى الحوادث الصادرة عن تأثيراتهِ وقد يشهد بذلك اشعياء الماجد بقولهِ عن الباريّ تعالى: خلق سماء جديدةً وارضاً جديدةً

الفصل الثاني والستّون

في بيان المكان الذي تجتمع فيهِ الناس يوم الدين

اذا حانت الساعة التي يظهر فيها السيد المسيح على وجه البسيطة مع ملائكتهِ الاطهار سيجتمع الناس في لمحة البصر في بيت المقدس وتتفرّق الابرار الى جهة اليمين والاشرار الى جهة الشمال بلا حساب ولا خطاب وانّما الحساب يكون لمخطأة فقط ويُفرز التائبون عن الخاطئين المستمرّين في آثامهم ثم يُرفَع الابرارُ الى العالم العقلي ويُترك الاشرارُ في العالم السفلي ويُبسَط عليهم عنصر النار. وهكذا يكون دوام النعيم وعذاب الجحيم الى ابد الابدين لا نهاية لهُ ابدًا ولا غاية تمنعهُ. امّا الابرار فانهم يشتركون في دوام البقاء بلا فناء وفي المعرفة الكاملة والعلم التامّ بالثالوث المقدّس فيكون ذلك للابرار لذّتهم وتلك للاشرار آفتهم. ولهُ الحمد عودًا وبدءًا آمين. انتهى كتاب النفس لابي الفرج

---

١) انهُ لأمرٌ ثابت انّ الله اعدّ للابرار منزلًا يتجلّى بهِ لهم ويتّعهم بالافراح السرمديّة ولكن لا يتّفق اللاهوتيّون في تعيين هذا المكان أهو فلك من الافلاك او منزل آخر يخلقهُ الله فكل ذلك من الامور المجهولة. وما قالهُ ابن العبري في هذا الباب محمول على بعض المزاعم التي ذهب اليها قومٌ من الاقدمين ٢) قد وهم ابن العبري بقولهِ ان الافلاك بسيطة كالنفوس والملائكة وقولهُ هذا من جملة الآراء القديمة التي ثبت اليوم فسادها.

تحويل الهواء الى مائع سيّال

للاب غدفريد زمّوفن مدرّس الطبيعيات في كلّية القديس يوسف

قد اعتاد ارباب الطبيعة ان يقسموا الاجسام الى ثلاثة اقسام صُلبة ومائعة او سيّالة وغازيّة او بخاريّة فالصُّلبة اكثر الاجسام عددًا على وجه الارض. والاجسام السيّالة دون الصلبة عددًا. امَّا الغازات فهي محصورة العدد قليلة بالنسبة الى الصنفين السابق ذكرهما

ولا يخفى انَّ الاجسام او العناصر يمكنها ان تتكيف بالكيفيَّات الثلاث تباعًا فتتحوَّل من حالة السيول الى الجمود او الى البخار وبالعكس. مثال ذلك الماء. فانهُ عند اعتدال الهواء سيَّالٌ فاذا هبطت حرارتهُ دون الصّفر جمد فتحوَّل الى جليد. واذا أُغلي تبخَّر. وليست الغيوم سوى ابخرة الماء تصاعدت الى الجوّ. فينتج من ذلك ان الاجسام ليست في حالة ثابتة وانَّ العوامل الطبيعية تستطيع ان تحوّلها من حالة الى أُخرى

وممَّا تقرَّر بالاختبار انَّ هذه التحوُّلات لا تتمُّ الَّا بقوَّة الحرارة او بالبرودة. وعليه اذا حاولتَ نقل جسم من الاجسام من حالة الجمودة الى حالة السَّيلان فلا بُدَّ من ان تمدَّهُ بكميَّة معلومة من الحرارة. واذا اردتَ نقلهُ من السَّيلان الى التبخُّر يقتضي لهُ حرارة ازيد وأوفر. وبخلاف ذلك لا بُدَّ من نزع قسم من الحرارة عن جسمٍ متبخّر لتجعلهُ مائعًا سيَّالًا. والسيَّال لا يُضحي جامدًا الَّا بعد سلبهِ قسمًا آخر من حرارته

تحويل الغازات والهواء الى سوائل

وفي هذه السنين الاخيرة اكثر الطبيعيُّون من البحث في تحويل الاجسام من حالة الى اخرى. وكانوا يُعنَون خاصَّةً بتسييل الغازات اعني بتحويل بعض الاجسام التي نراها عادةً متبخّرة الى حالة السَّيلان

في سنة ١٨٢١ تمكَّن المسيو بوسّي (Bussy) من تسييل غاز النوشادر فجعلهُ لذلك في انبوبة اهبط درجة برودتها الى ٤٠ درجة تحت الصفر

وعالج فراداي (Faraday) بعدهُ بسنتين غازات أُخرى كالحامض الكلوريدريك والأكسيد الازوتي (oxyde azoteux) فجعلها سيَّالين بقوَّة الضغط والبرودة معًا

وبقيت بعض غازات الى سنة ١٨٧٧ لم يستطع احدٌ من الكيماويين ان يسيلها رغماً عن الوسائل المتخذة لهذه الغاية فدعوا هذه الاجسام بين الغازات الثابتة يريدون بذلك انهُ لا يمكن تحويلها من حالة التبخُّر الى حالة السَّيلان وكان من جملتها الأكسيد الازوتيك والاستيلين والهيدروجين والأكسجين والازوت والهواء.

بيد انهُ في الخامس من شهر تشرين الثاني سنة ١٨٧٧ بلغ الكيمويّ الشهير كاليتاي (Cailletet) الى ان يحوّل غاز الاستيلين سيّالاً. وفي السادس والعشرين منهُ سيَّل غاز الأكسيد الازوتيك

وما مرَّ شهر على هذين الاكتشافين حتى اتّصل في يوم واحد ودون تواطؤ. الكيماويان كاليتاي السابق ذكرهُ في باريس والمسيو بكته (Pictet) في جنيفة الى ان يحوّلا غاز الاكسجين الى مائع سيَّال. وكان ذلك في ٢٤ كانون الثاني وهو لعمري تاريخ حريٌّ بالذكر لانهُ فتح لعلم الكيميا طريقاً مهمّاً يُفضي بمن يسلكهُ الى اجلّ المنافع واشرف الفوائد. ولم يلبث المسيو كاليتاي ان اكتشف بعد اسبوع الطريقة لتسييل الازوت والهيدروجين والهواء. فكان لهذا الاكتشاف المثلث احسن وقع في الدوائر العلمية وبهِ خُتمت السنة ١٨٧٧ التي تُعَدُّ من ايمن السنين واسعدها في تاريخ الكيماويين. ومذ ذاك الحين اضحى قول قدماء الكيماويين في الغازات الثابتة نسياً منسيًّا او بالحري اصبح اسماً بلا جسم.

هذا وانّ الاسلوب الذي بهِ تمكّن المسيو كاليتاي من تسييل الهواء لم يفِ بالمرام وكان قصارى ما ينالهُ نُقيطات دخنيّة صغاراً ليس الاّ. فتوسّل الكيماويون بكل الوسائل لتحسين الآلات التي اخترعها كاليتاي او تجهيز غيرها لتوفير الهواء السَّيال. وكان العلماء يرتأون ان اولى طريقة لزيادة البرودة اللازمة لتسييل الهواء انَّما هي تبخير الايتيلين (éthylène) في انبوب أُفرغ منهُ الهواء. فأدَّت هذه الطريقة في السنة ١٨٨٣ العالمين ڤروبلفسكي (Wroblewski) وأُلزِڤسكي (Olszrewski) الى تكثير كميَّة الغازات السيّالة كالاكسجين والازوت واكسيد الكربون بعد ان بلغوا الى الدرجة ١٣٦ تحت الصفر. وفي السنة التالية حسَّن المسيو جمس دوار (James Dewar) هذه الجهازات ونال كميَّة من الغازات السيّالة لم يسبقهُ اليها من سلفهُ

غير ان الاختبارات السابقة بقيت طول هذه المدة في معاهد العلوم لم تخرج عن حالة

المدرّسين لصعوبة تركيب ادوات إقتصاديّة تمكّن ارباب التجارة من تجهيز كميّة وافرة من الهواء السيال

وكان العلماء مع ذلك لم ييأسوا من ايجاد وسيلة تبلّغهم الاماني. ومن جملة ما اخترعوهُ ان يُجيزوا الهواء في ثلاثة آنية تحتوي اجساماً مبرّدة لسرعة تبخّرها تبلّغهُ بالتدريج الى حالة السَّيلان. فكانوا يُجيزونهُ اوّلاً في وعاء يحتوي الحامض الكربونيك ثم ينقلونهُ الى وعاء آخر يتضمَّن الايثيلين ثم يُنفذونهُ في إناء ثالثٍ يشتمل على الاكسجين فيخرج من ثمَّ مائعاً سيَّالاً. بيد انَّ هذا الاختراع لم يحظَ بالمرام لارتباك صُنعهِ وكثرة ادواتهِ

وهاك اليوم قد حُلَّ اخيرًا هذا المشكل العويص. وانَّما الفضل في ذلك يعود الى الاستاذ لِنده (Linde) معلّم الطبيعيَّات في كليّة مونيخ فانَّهُ اتصل الى وَضع ادوات غاية في البساطة ينال بها كميّة وافرة من الهواء السيَّال يمكن استخدامها في حاجات الصناعة. وهو لا يتَّخذ لذلك عاملاً سوى الهواء نفسهِ

اما الآلة التي اكتشفها لذلك الاستاذ المذكور فقد اصطنعها وفقًا لمبدإٍ شائع في العلوم الطبيعية وهو « انَّ البخارات والغازات المنضغطة اذا انفجرت وخرجت من بعض النوافذ تنحطُّ درجة حرارتها انحطاطاً يزداد بالنسبة الى نقص كمالها »(١. والهواء معدود بين الغازات غير الكاملة فلذلك يُقتضى لتسييلهِ إهباط درجة حرارتهِ اكثر من سواهُ. وعليهِ فانَّهُ لا يصيرِ سيَّالاً الّا اذا برد متَي درجةٍ تحت الصفر. فحسب الطبيعيُّون ما يلزم الهواء من الضغط لتهبط حرارتهُ الى هذه الدرجة فوجدوا أنهُ لا يبرد الَّا بربع درجة في مقابلة ضغط عمودٍ جويّ فاستنتجوا انهُ يُقتضى لتبريدهِ الى الدرجة المِئتين تحت الصفر ضغطٌ يقابل ثمانمئة عمود جويّ. وهو لعمري ضغطٌ بالغ لا يُتوصَّل اليهِ الّا بعد العناء العظيم

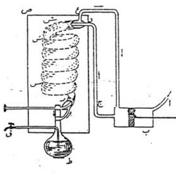
فتخلص السيو لِنده من هذه المشاكل باصطناع آلةٍ يوفّر فيها مفاعيل الانفجار المتواصل ثمَّ يصدّ الهواء عن الامتداد الى درجة الضغط الجوّي. اعني انَّهُ يضغط الهواء ضغطاً شديدًا ثمّ يخفّف قسمًا فقط من هذا الضغط فتهبط حرارة الهواء في القسم المتمدّد خمسين درجةً. وهذه البرودة تجتاز من الهواء المتمدّد الى القسم المنضغط ثم أنهُ يضغطهُ ثانيةً ويُفجر قسماً منهُ فيبرد خمسين درجةً اخرى فيصير مجموع درجات البرودة مئةً وعلى

١) يدعى الغاز كاملًا عند الطبيعيين اذا اجتاز بتّة من حالتهِ الطبيعيَّة الى حالة السَّيلان. ويدعى غير كامل اذا بَحثَ بأبخرةٍ قبل ان يصير سيَّالاً

هذا المنوال لا يزال يضغط الهواء ويمدّد قسمًا منهُ الى ان يبلغ الى الدرجة المطلوبة لتسييلهِ

وجهاز المسيو لِنده عجيب في بساطتهِ فانّ آلتهُ تتوقف على طلمبة تضغط الهواء وأنبوب انبيقي يتخلخل فيهِ بعد ضغطهِ ويتمدد تباعاً بواسطة حنفيَّة

وقد رسمنا الشكل التابع ليسهل على المطالعين فهم المبدإ الذي اليهِ استند العلاَّمة المذكور في اصطناع آلتهِ. لكننا جرَّدنا هذا الرسم من كل الادوات الثانوية التي تدخل في تركيب الآلة. فالهواء يدخل الانبوبة (ا) فيمرّ من ثمَّ الى الطلمبة (ب) حيث يُضغط. فاذا ضغطهُ المدكّ ضغطًا يوازي مئتي عمودٍ جويّ نفذ الى انبوبة الانبيق الباطنة (ج) خارجًا من المنفذ (د). (وقولنا «انبوبة الانبيق الباطنة» لانَّ هناك انبوبتين تنفذ الواحدة في الاخرى). وينتهي الهواء بعد مروره في هذه الانبوبة الى فوهةٍ (ر) تتولَّى فتحها واغلاقها حنفيَّةٌ. فيخرج قسم من الهواء من هذه الحنفيَّة وبخروجهِ يتمدد بحيث لا يتجاوز ضغطهُ عشرين عمودًا جويًّا وبامتدادهِ يبرد خمسين درجة. بينما يبقى القسم الآخر في الانبوب الداخلي مضغوطاً. امَّا ما تفرَّغ من الهواء المبرَّد فانهُ يمرّ في الانبوب الثاني



صورة آلة المعلّم لنده لتسييل الهواء

الخارجي صاعدًا منعكسًا (س بَ سَ) . وبصعودهِ يمسُّ الانبوب الداخلي حيث بقي قسم من الهواء المضغوط فيتخلَّى لهُ عن برودتهِ ويعود راجعًا الى الطلنبة مجتازًا بالمنفذ (ع) . والانبوبان المذكوران آنفًا قد لُوِيا اقتصادًا للمكان وأُفرزا من مماسَّة الهواء الخارجيّ بصندوق خشب مبطَّن بالصوف الخشن (ص) . وعلى هذه الطريقة لا يزال الهواء تهبط حرارتهُ شيئًا فشيئًا الى ان يبلغ الدرجة المقتضاة لتسييلهِ فيجري في وعاء مُعدّ لقبولهِ (ط) ويستخرج من هذا الوعاء بمجرَّد فتح الحنفية (ف) لانَّ الضغط في الوعاء اقوى من ضغط الهواء الخارجي

فعلى هذه الطريقة توصَّل المسيو لنده الى تسييل ثلاثة ليترات من الهواء في الساعة باستخدام قوَّةٍ ميكانيكية توازي ثلاثة احصنة (١ . وقد يسعى العلاَّمة المذكور ان يصطنع استنادًا الى المبدإ نفسهِ آلةً كبيرة فتجارة تبلغ قوَّتها ١٢٠ حصانًا يُمكنهُ ان يَستخلص بها خمسين ليترًا من الهواء السيَّال

وقد أنبأتنا اخبار اميركة ان المسيو تريبلر (Tripler) الاميركيّ ابتدع آلةً تماثل آلة المسيو لنده ويزعم صاحبها انهُ يُسيل ١٥٠ ليترًا من الهواء في الساعة باستخدام قوَّة ٥٠ حصان فقط . لكنَّا لا نعلم ما في هذه الانباء من الصحَّة

وعلى كل حال انهُ لم يبق ادنى ريب في وجود آلات اقتصاديَّة يُنال بها الهواء السائل بثمن بخس . فصار الليتر منها يباع باقلّ من فرنكين . وهو يصطنع من تسييل ٧٤٨ ليترًا من الهواء الجوّي

خواصّ الهواء السيَّال

ما كاد العلماء يكتشفون الهواء السيَّال حتى اخذ الكيميون والطبيعيون في اوربَّة واميركة يُجرون فيهِ الامتحانات العديدة لمعرفة خواصّهِ الفريدة فانها حقيقةٌ جديرة بالاعتبار

واوَّل هذه الخواصّ ان لون الهواء السيَّال اذا كان صافيًا ونُظِّف مما يحتويهِ من الحامض الكربونيك والرطوبة يكون ضاربًا الى الزرقة وتصفيتهُ بان يُجعل قبل ضغطهِ في اسطوانة منظَّفة يُجرَّد فيها عن الاجسام الغريبة التي فيهِ . امَّا اذا ضُغط قبل تصفيتهِ فيكون لونهُ

---

١) المراد بالحصان هنا الحصان البخاري الذي يمكنهُ رفع ثقل ٧٥ كيلوغرامًا الى علو متر في الثانية

كَدِرًا ويصفَّى اذ ذاك بمصفاة من الورق العاديّ غير المغرَّى فيتخلص بذلك مما يشوبهُ من ذرات ناعمة من الجليد والحامض الكربونيك

ومن خواصّ الهواء السائل انهُ اذا أُغلي يفور عند بلوغهِ الدرجة ١٩١ تحت الصفر. واذا تبخَّر في اناء مفرَّغ من الهواء انحطَّت درجة حرارتهِ الى ان يتجمَّد فيصير مثل كُتلة جامدة

ومن المعلوم انَّ الاجسام اذا بلغت برودتها الى درجة معلومة تُحرق كالنار لا بل ان حريقها اوخم عاقبة من النار. فلو وقع منها بعض نقط على يد شخص ما لألحقت بها اذًى عظيمًا. ويُخبر عن الكيمري الشهير راوُل پكتِه انهُ أُصيب بحرق من مسيس جسم عظيم البرودة فتأذى من جرَّانهِ ستَّة اشهر ولو كان اصابهُ حرق من النار لتمكَّن من شفائهِ بعد ايام قلائل. الّا انَّ الهواء المُسيَّل مع فرط برودتهِ لا يؤذي فيمكن غمس اليد فيهِ بلا ضرر. وسبب ذلك انَّهُ يتوسَّط بين اليد والهواء السيال ابخرة تمنع المماسَّة التامَّة كما يجري في الماء اذا صُبَّ في حديد او نحاس محمى فتبقى نقطهُ مدة لا تتبخَّر(١

ومن خواصّ الهواء السيال انَّ فيهِ قوَّة مغناطيسيَّة بالغة. فاذا اخذت مثلًا انبوبًا مملوءًا من هذا المائع وقرَّبتهُ من مغناطيس مُكهرب انجذب المغناطيس والتصق بالانبوبة. وليس في ذلك ما يستوجب العجب لانَّ الاكسجين في الهواء السيَّال اكثر منهُ في الهواء الجوّي ولا يخفى انَّ للأكسجين قوَّة كهربائية عظيمة

ومن خواصّ الهواء السيَّال ايضًا انهُ اذا أُغلي تصاعدت منهُ ابخرة متكاثفة تراها كقِطَع الغمام تتدفَّق من فوق الوعاء المُحمى وتنبسط على الارض

واذا اخذت كُرَةً من الكاوُتشوك المَرِن فالقيتها فوق الهواء السيَّال تراها عائمة لا ترسب في المائع ولكن اذا أُخرجت منهُ تكسَّرت كالزجاج. وكذلك اذا غمست بيضةً في هذا الهواء وابقيتها دقيقةً واحدة تتصلَّب كأنَّها الرصاص جسأةً لكنَّها تتفتَّت بادنى ضغطٍ. وكذا الحديد اذا نُقع في مغطس من هذا المائع يُخرج وهو قابل التفتُّت والتكسُّر باوَّل صدمةٍ. امَّا النحاس والبلاتين فانَّهما يبقيان مرِنَين عند نزعهما من مغطس الهواء السيال

وللهواء السيال قوَّة عجيبة في الامتداد اذا ما انفجر او عاد الى حالتهِ الطبيعية. مثال ذلك انك اذا ادخلت كمّية منهُ في مدفعٍ من الفولاذ وسُدَّت فوهتهُ بصمامٍ معدنيّ

١) راجع مجلَّة الطبيعة (La Nature, 12 Juillet, 1898)

لا يلبث المدفع ان يتحطَّم. وذلك لانَّ الهواء الجوّي يشغل مكانًا اوسع من الهواء السيَّال بنحو ٧٤٨ مرّةً. ومن الاختبارات التي اجراها الكيماويُّون انَّهم غمسوا اسفنجةً في الهواء السيال ثم ادنوها من جمرة نار فتفجرت الاسفنجة ورمت بقِطَع ملتهبة الى كل الجهات

والزئبق يجمد بالدرجة الـ ٤١ تحت الصفر اما اذا أُلقي في الهواء السيال فيتجمَّد لمحال ويستحيل الى صُبارة جامدة يمكن اتخاذها كمطرقة لدقّ المسامير في الجدران — وكذا الكحول (l'alcool) فانَّهُ يتجمَّد ايضًا في الهواء السيال ويصير كالجليد

امَّا غاز الحامض الكربونيك الذي ينشأ من احتراق الفحم فانهُ يصير سيالًا اذا هبطت درجة حرارتهِ الى ٣٢ تحت الصفرِ. فاذا أُلقي منهُ شيء في الهواء السيال تراهُ يتجمَّد لساعتهِ ويتكوَّم كالثلج. واذا وُضع شيء منهُ رهو على هذه الحالة فوق منضدة يتبخَّر دون ان يجتاز بحالة السَّيلان. وان اخذت لفافة من التبغ موقدةً وأدنيتها من اناء يتضمَّن هواءً سيالًا تحوَّل دخان التبغ الى ثلج ويتجمَّد الحامض الكربونيك الذي ينتج من احتراق ورق السيكارة والتبغ معًا

ومن الامتحانات الغريبة ايضًا ما يُوهم الناظرين انَّ المختبر يصنع ثلجًا فوق النار. وذلك ان يؤخذ فحم متجمّر فيُغمس في وعاء مملوء من الهواء السيال فلا يزال الفحم يتَّقد في الاكسجين ولكن ما ينشأ من الحامض الكربونيك باحتراق الفحم يتعقد ويسيل ثم يتجمَّد ويغطي الفحمةَ المتَّقدة بغلالة بيضاء من الصقيع

هذه بعض اختبارات اجراها العلماء ولا ريب انَّ المستقبل سيوقفنا على ما هو فوق ذلك من الاسرار الطبيعية التي لا تزال بعد مكنونة. فشكرًا لخالق الذي ضمَّن في اجسام البرايا خواصَّ عجيبة يجدينا اكتشافها منافع جمة من شأنها ان توفّر لنا الوسائل لرغد حياتنا وهناء عيشنا

حفظ العنب

لجناب الشاب الاديب سليم افندي اصفر

ان كان الناس يتسابقون الى اقتناء بواكير الاثمار وينفقون في سبيل الحصول عليها مبالغ وافرة لِنُدْرة وجودها فيصحُّ ايضًا القول انَّ للاثمار المستبقاة بعد اوانها قيمةً كبرى

عند من يتأنقون في المآكل ولذلك تراهم لا يضنّون بدراهمهم لابتياعها. لكنّ استبقاء الاثمار في هذه الديار قليل الاستعمال لا يكاد ارباب الفلاحة السوريّة يفقهون الوسائل التي بها يُحصل على هذه الغاية. ولذلك احببنا ان نفرد مقالة نبسط فيها الكلام عن حفظ احد هذه الاثمار ألا وهو العنب الذي نعدّه من افضل الفواكه واطيبها فضلاً عن انّ انواعه في بلادنا كثيرة كلّها حسنة فلا جرم انّ استبقاءه على طريقة محكمة يتكفّل بارباح وافرة لمن يُعانونه. وذلك لأنّه يسهل انفاقه في مدن كبيروت ودمشق ولا يصعب نقله الى مصر لمتاخمتها لبلاد الشام

والذرائع المتّخذة لحفظ العنب في طراءته متعدّدة يمكن ردّها الى اثنتين اولاهما يستبقى فيها العنب جافّ المُشوش والثانية يستبرّ بها مخضرّ المشوش وفي كلتا الحالتين ينبغي ان تُقطف العناقيد في تمام نضجها من رأس الخفنة او من طبقاتها العليا اذا ما كانت مرفوعة على الدعائم وذلك وقت صفاء الجوّ وخلوّه من الندى. ثمّ تُجعل العناقيد في حجرة قليلة الضوء خالية من الرطوبة بحيث تكون درجة ميزان رطوبتها بين ٦٧ الى ٧٢ درجة ولا بدّ ان تكون في منحاةٍ عن التقلّبات الجويّة. ومع برودة المكان ينبغي ألّا تهبط درجة حرارته دون الصفر ولا بأس اذا تردّدت فيه الحرارة ما بين الدرجة الرابعة والثانية عشرة

انّ (الطريقة الاولى) التي بها يُستبقى العنب جافّ المشوش تتمّ على هذا المنوال بأن تُعطف العناقيد أبان نضجها التامّ ثمّ يُجعل بعضها جنب بعض في مخفظ الاثمار او في حجرة منظّفة او ايضاً في مخزنٍ مُقفل وتسطّح على اطباق مفروشة بالتبن او الخشار الناشف منظّمة فوق بعضها بالتدريج ليتمكّن الناظر من تفقّدها بسهولة من حين الى آخر. فاذا ما طرأ الفساد على بعض حبوبها فلتُنزع بعناية

هذا اذا استُبقيت العناقيد في السهول والبقاع. امّا الجبال العالية فلا بُدّ اذا خُشي فيها من الجمد ان تُدفأ الحجرة التي فيها الاثمار او تُنقل الى محلّ تتّقى فيه عادية البرد. بيد انّ الرطوبة هي شرّ بلايا الاثمار المستحفظة تفسدها باقرب مدّة. فان اردتَ ان تصون العنب من غائلتها أَلقِ في المحفظ شيئاً من الموادّ المجفّفة لرطوبة الهواء الكثيرة الامتصاص للماء نحو كلورور الكلسيوم او حجارة الكلس. فبهذه الوسيلة يُستبقى العنب على طراءته الى شهر شباط فترى الحبوب نضرة رغماً عن تجفّف العماشيش. ولكن لا تلبث من بعد هذا الوقت ان تتغضّن وتذبل فلذلك يجب المبادرة الى اكلها

اما (الطريقة الثانية) لاستبقاء العنب فهي كما سبق بان تُحفظ العناقيد مخضرّة. وهذا النمط هو الشائع اليوم ومنافعهُ اوفر بيد انهُ اكثر كلفة. ودأب الذين يفضّلون هذه الطريقة ان يختاروا اجود العناقيد النامية فوق العرائش ممّا يرونهُ اشدّ مقاومةً للتعفّن. فاذا قطفوها جعلوها في موضع حسن البناء بمعزل عن الرطوبة ذي نوافذ تُغلق عند الحاجة اغلاقاً محكماً لانّ وفرة الهواء وكثرة النور لا يصلحان لاستبقاء الاثمار

ومألوف عادة ارباب الكروم ان يحفظوا عنبهم في مُخدع يتّخذونهُ في بيوتهم واحسن ما يكون موقعهُ في وسط ابنية الدار. امّا الذين يزاولون هذه الحرفة ليتّجروا بالاثمار المستبقاة فانهم يُفردون لذلك بنايات خاصة

واذا تهيأ لك اختيار الوسائل لحفظ العنب فالاولى اختيار حجرة تُضاعف فواصلها وشبابيكها وابوابها. فعلى هذا الوجه لا يؤثر الهواء الخارج في الهواء الداخلي ولا تعمل في هذا عوامل الرطوبة والتقلّبات الجويّة. وقد سبق انهُ لا يسوغ ان تزيد حرارة المحفظ على اثنتي عشرة درجة او تهبط الى ما دون الصفر فيكون معدّلها بين ستّ درجات الى ثماني واذا تجاوزت الحرارة هذا الحدّ اختمرت الاثمار فيؤدي بها ذلك الى التعفّن او اليُبس. بيد انّ الرطوبة هي ألدّ اعداء الاثمار المستحفظة واتقاءً يُتّقى ضررها بوضع اربعة او خمسة من حجارة الكلس المتوسّطة الكبر التي ينبغي استبدالها في كل شهر بمثلها. امّا تعفّن الحبوب والعناقيد فانهُ في الغالب مسبَّب عن الرطوبة المذكورة. وافضل طريقة لمقاومته ان يُحرق في محفظ العنب عند تفشّي المرض نحو ربع فتيلة من فتائل الكبريت المستعملة لتطهير النواجيد (البراميل)

امّا قطف العنب المطلوب استبقاؤهُ فيستلزم ان يُقطع العنقود مع قسم من زرجونه (الزرجون والحتة قضيب الكرم) يكون فيها فوق العنقود وتحتهُ برعومان او ثلاثة. ثمّ يُنزع عن الزرجون ما فيه من الورق تخفيفاً للتبخّر. وفي اليوم نفسه تُنقل العناقيد بسلالها الى المحفظ بمزيد الاحتراس لئلاّ تترّس الحبوب. ثمّ تُدخَل اطراف الزراجين الغليظة في قنانٍ ملأى ماء الى عنقها. وملء كلّ قنينة عادةً نحوٌ من ١٥٠ غراماً. ويُصبّ في كلّ قنينة ملعقة صغيرة من مسحوق فحم الخشب دفعاً للفساد. ويُجعل في كل قنينة من الزرجونتين الى الاربع على قدر ما يسمح به اتساع فوهتها ثمّ توضع القناني في تُلَم مجهّزة فوق الرفوف بحيث تبقى العناقيد متدلّيةً بالهواء

وفي بادئ الامر يقتضي تفقُّد الحفظ عدة مرارٍ وفحص العنب حتى اذا ظهر الفساد في بعض الحبوب تُقطع بمراض صغير. ويلزم ايضاً صبُّ الماء في القناني التي نقص مقدارها عن المقدار الكافي. فعلى هذا الوجه يستمرُّ العنب على حالتهِ من الطراءة الى غاية نيسان

ولهذه الطريقة الثانية التي وصفناها ذريعةٌ اخرى ادَّت الى نتائج حسنة توصَّل اليها عام ١٨٦٤ المسيو بيتي (A. Petit) استاذ المكتب الزراعي في ڤرسايل. وذلك انَّ المعلّم المذكور لاحظ ان أبخرة الكحول مانعٌ قويٌّ لانتشار ما يلصق على وجوه الاثمار من التعفُّنات في الاماكن الرطبة. فاذا قطف عناقيد العنب يجعلها في مكان بارد خلوٍ من التقلُّبات الجوّية وهو يبسطها على فُرُش من نجارة الخشب في أصونة أحكم قفلها. ويضع في هذه الأصونة اوعية واسعة الفوهة ملأى من الكحول في الدرجة ٩٦ من الحرارة

والأصونة التي اتخذها المسيو بيتي لذلك هي مبنيَّة بالآجرّ ذات شكل مكعَّب مستطيل يطلى باطنها بالملاط ويركَّب لها في احدى جهاتها باباً من خشب. وسعة كل صوان نحو ١٨٠ دسيتراً. وهذه الاصونة توضع كما قلنا سابقاً في مكان بارد لا تتجاوز درجة حرارته ١٢ درجة. ويجوز ان يُختار لهذه الغاية ايُّ محلٍّ كان مثل الاقبية والكلارات بشرط ان يكون الموضع بارداً منتظم البرودة

وربَّ سائل يسأل هل هو سيَّان على العنب ان كثرت كميَّة الكحول او قلَّت فنجيب انَّ الاختبار قد اثبت ان لكميَّة الكحول مقداراً اذا زادت عليه عرضت العنب لاضرار شتّى. وطريقة المسيو بيتي لا تفوز بالغرض المقصود الَّا اذا لم يتجاوز الكحول مقداراً معلوماً فيقي بذلك العنب من التعفُّن دون ان يضرَّ بطعمها

والمشكل في الامر تحديد قطع الاناء المودع فيهِ الكحول. فينبغي بحسب مقتضيات الاحوال اتخاذ اوعية متفاوتة الحجم والسَّعة لأنهُ لا بدَّ ان يختلف سطح الكحول المتبخّر على حسب اختلاف الصوان المودع فيه العنب واختلاف مادَّة جوانبهِ ونوعيَّة اغلاقهِ وقوَّة السائل الكحولي

بيد انَّ معرفة الاحوال التي كان المسيو بيتي يبني عليها اختباراته تُغنينا عن البحث الطويل في ما نحن بصدده. وكان هذا الاستاذ يُدخل في كل صوان سعتهُ ١٨٠ دسيتراً مكعَّباً مئةَ سنتيمترٍ مكعَّب من الكحول ثم يجدّد هذه الكميَّة بعد نحو ٣٠ او ٤٠ يوماً

ومن اراد ان يتّبع هذه الطريقة التي وقف عليها المسيو بيتي دون كلفة كبيرة

وعناء عظيم ليدَّخر لشتائهِ كمية من العنب امكنهُ ان يتَّخذ لذلك صندوقاً عاديًا فيصيب بهِ المرام

وفي لبنان قومٌ من اهل الزراعة لهم في حفظ العنب ذريعةٌ بسيطة تمكّنهم من استبقائهِ الى غاية كانون الثاني فانهم يلفُّوا العناقيد باكياس من الخام . لكنَّ هذه الطريقة فضلاً عن قصورها في حفظ العنب بحالة جيدة لا يمكن استعمالها سوى في دوالي العنب المعرَّشة الغير المعرَّضة لهباب الرياح . ومع هذا فانَّ النتيجة لا تكون مقرَّرة ثابتة . ومنهم من يحفظ العنب في الدبس . ولا نظنُّ انَّ لهذه الطريقة فائدةً حرِيَّة بالذكر الَّا انَّنا لم نختبرها بنفسنا والسلام

أسئلة واجوبة

عيد القديسة بربارة في سورية

نبذة للاب لويس شيخو اليسوعي

كتب لنا جناب عبد الله بك شرّ ماحرفهُ : اعتاد السوريون ان يحيوا ليلة عيد القديسة بربارة باللهو والطرب واكل الاطعمة النفيسة والحلاويات المختصة بهذه الليلة فما هو منشأ هذه العادة وهل هي جارية فقط في سورية ام في سائر البلاد المسيحية ومن اي زمن نشأت في تلك الليلة عادة التكحل الشنيعة المضرّة وهل طواف اولاد المحلّة على البيوت قديم ام حديث وما سبب تجليبهم بالملابس الهزلية والقبعات المختلفة الالوان والحجم

جواب المشرق

قبل الجواب على ما اقترحهُ علينا الكاتب الاديب نرى من المناسب ان نصدّر كلامنا بملخص ترجمة القديسة بربارة التي احتُفل بذكرها في الاسبوع الماضي فانَّ بيان خلاصة سيرتها من شأنهِ ان يميط القناع عن العوائد الجارية في يوم عيدها فنقول :

انَّ القديسة بربارة من اعظم الشهيدات المنارى اللواتي يفتخر بهنَّ الشرق المسيحي لكنَّها قد أصابها ما اصاب كثيرًا من مشاهير الرجال الذين اختلبوا عقولَ البشر بصفاتهم المجيدة ومزاياهم الفريدة وطبّقت اخبارهم اقاصي المعمورة . فلعظم هيبتهم في النفوس ترى الناس يتقوّلون فيهم الاقاويل العجيبة وينسبون اليهم الامور الغريبة حتى لا يكاد اصحاب

النقد يفرزون بين اخبارهم الصحيحة وما عُزي اليهم من الاقاصيص المختلقة الفريَّة . وكذا جرى للقديسة التي نحن بصددها فانّ ما أبدتهُ من الشهامة والبسالة في مقاساة ضروب العذاب لتذبَّ عن حقوق دينها رغمًا عن صغر سنها ولُطف بِنيتها وغضارة عيشها عمل في قلوب الجمهور فاستباها . ولذلك انتشر اسمها في الآفاق وتعدّدت فيها الاقاويل

فان بحثنا مثلًا عن وطن القديسة بربارة ترى البعض يقولون ان مولدها في نيقوميدية والبعض في عين شمس (Héliopolis) بمصر وغيرهم في بعلبك وقومٌ يزعم انَّها ولدت في حلب وآخرون انَّها ايطالية ولدت في بلاد تُسكانة . وكذا قُلْ عن بقيّة تفاصيل اخبارها فانَّك لا تجد كاتبين يتّفقان في بيان احوالها . فنهم من يرتأي انَّها نشأت في اوائل القرن الثالث وتأدَّبت على اوريجانس الملفان الشهير واستشهدت على عهد مكسيمينوس الملك (المتوفَّى سنة ٢٣٨) وناقضهم غيرهم فقالوا انّ القديسة بربارة فازت باكليل الشهيدات في ايام ديوكليسيان (٢٨٤—٣٠٥) . وكلّهم يسترسلون في وصف المعجزات التي صنعتها والعذابات التي قاستها قبل ان تظفر بالمُنتصب وتنال جزاء الابرار في جنّة الخلود

امّا اذا عرضنا شهادات التاريخ بعضها على بعض وانتقينا فيها ما نراهُ اقرب الى الصواب فيكون لباب ترجمة القديسة بربارة كما يلي انها وُلدت في نيكوميدية من ابوين عريقين في الحسب والنسب وكان ابوها ديوسقورس من عَبَدة الاوثان بيد انهُ خرّج ابنتهُ بكل آداب ذلك العصر . ولمَّا كانت بربارة ثاقبة العقل متوقّدة الفهم لم تلبث ان تدرك بطلان عبادة الاصنام وتشمئزّ من فساد اخلاق المتديّنين بهِ واتاح لها الله الاجتماع ببعض ارباب النصرانية فاخذت عنهُ مبادئ الدين القويم وثبّتها في دينها ما رأتهُ في نصارى ذلك العصر من الثبات على انواع المحن . فلمَّا علم بامرها ابوها تصدَّى ليثنيها عن عزمها والتجأ تارةً الى الوعد وتارةً الى الوعيد وحملت بهِ فظاظة الطباع الى ان يسوقها الى الحاكم مرقيانوس . فحاول الحاكم ان يستعطف خاطرها بضروب اللطف فأبت الَّا الثبات على دينها والاستمساك بعروتهِ الوثقى فاذاقها مرّ النكال فلم تنجع كلُّ هذه الوسائل في قسرها على التوثّن . فقضى الحاكم اذ ذاك بموتها . وكان ابوها يحضر آلام ابنتهِ والعين جامدة والقلب كالجلمود كانهُ خلع عنه شعائر الانسانية فلما سمع بالحكم على ابنتهِ بالموت لم يأنف ان يطلب الى الوالي بان يتولّى بنفسهِ قتلها فقطع رأسها بالفأس . الَّا انَّ الله لم يدع هذا الاثم دون عقاب فبينا كان ديوسقورس راجعًا الى بيتهِ اذ ابرقت السماء وارعدت فاصيب بصاعقةٍ

وساخت بهِ الارض . وكذا جرى لمرقيانس الوالي المتصب

فلما شاعت اخبار القديسة بربارة في المشرق حتى اقبل المؤمنون على اكرامها من كل فجّ وبنوا على ذكرها الكنائس العديدة في كلّ الانحاء . وفي القرون المتوسطة نقل الصليبيّون قسمًا من ذخائرها الى البندقيّة والى رومة العُظمى فانتشرت في الغرب العبادة نحوها كما في المشرق وشرّف الله وليّتهُ بالمعجزات الباهرة تأييدًا لهذه العبادة . هذه خلاصة ترجمة القديسة . وعلى هذا الاساس بُنيت جملةٌ من اعتقادات العامّة والعوائد التي عمّت كثيرًا من البلاد

ونصارى الغرب يدعون باسم القديسة بربارة ويلتجئون الى حمايتها في البلايا والاخطار لاسيّما وقت هبوط الصاعقة وفي ساعة الموت لئلّا تفجأهم المنون دون ان يتزوّدوا بالاسرار الاخيرة . وممّا يروى في سيرة القديس استانسلاوس الراهب اليسوعيّ انهُ استشفع بالقديسة بربارة اذ كان مُدنفًا على الموت وليس لهُ من يقيتهُ بسرّ القربان الاقدس فلبّت الى دعائهِ وظهرت لهُ مع ملَكين ناولهُ احدهما زاد الملائكة

وكذلك قد يُكرّم هذه الشهيدة في الغرب اصحاب الحِرَف والصناعات الخطرة كالذين يُطلقون المدافع ويزاولون صنع البارود ويشتغلون بالاسلحة ويسبكون المعادن . وكذلك ترى كل من يخاطرون بحياتهم قد اتخذوا القديسة كشفيعة خاصّة لهم كالبنائين والناضحين وغيرهم . وهذا كلهُ مبنيٌّ على قصّة وفاة ابيها ديوسقوروس فجأةً . ولذلك يصوّرها المصوّرون تارة قائمة منتصبة وفي يدها حقّةُ القربان الاقدس وتارة يمثلونها بين المدافع والقنابل ومستودعات البارود وربّما رسموا صورة ابيها عند أقدامها مصعوقًا بنار السماء

وممّن يعدُّون القديسة بربارة شفيعة لهم الرُّماةُ ومن يلعب بالكُرَة والصولجان وهذا محمول على رواية قديمة تنسب الى الشهيدة المذكورة أنّها نازعت ملك الروم في رمي السهام وغلبتهُ مع حذقهِ لانها كانت اتخذت ذلك كدليل عن صحّة دينها وبطلان عبادتهِ . وهذه الرواية قد اثبتها الخواجا ميخائيل سيوفي في رسالة ادرجها في مجلة الكنيسة الكاثوليكية سنة ١٨٨٩

امّا اهل الشرق فكانوا يحتفلون سابقًا بعيد القديسة بربارة بجلبةٍ عظيمة . وقد امتاز بينهم في ذلك اهل سوريّة (١ ولاسيّما البيروتيّون كما شهد عليهِ صاحب تاريخ بيروت يحيي

١) ولا يزال النصيرية تفسهم يحتفلون بعيد القديسة بربارة كما اخبرنا عنهم الثقة

ابن صالح في اواسط القرن الخامس عشر (راجع المشرق ص ٨٦). واهل دمشق وحلب يتغنون الى يومنا بأغنيـة عاميّة في مديحها اخترنا منها ما يلي :

القديسة بربارة عند الربّ مختاره ابوها هالكافر كان عابّد حجاره
احضر بنه للديوان وخاطبها بشان الاديان قالت لهُ قدّام الاعيان انا على دين النصارى
قال لها يا بنتي طيبيني ولا تمشي ارجعي على ما كنتِ وبطّلي هالجساره
قالت يا اجهل الناس أني عقلك وسواس لو قطعت مني الراس لا اعبد الحجاره
فشال الحربة ليرشقها صارت الحربة سنّاره جاب الحبلة ليشنقها صارت الحبلة زنّارا
قال للقوم خذوها ومن شعرها اسحبوها وكلّ العذاب عذّبوها لتنبّر افكارا
مدّوها على الساحات وغرزوها بالحربات وقلعوا منها الانابات فراح الكل خساره
قالوا لهُ يا مسكين دَع بنتك ما بتاسين ولو قطعتها بالسكين وحميت عليها غضاره
صرخ الاب للسيّاف اعطيني السيف ولا تخاف أقتل بنتي بلا خلاف وتروح بذنبها بربارة
قالت البنت يارحمان يا خالق كل الاكوان اقبل دمي كالقربان حبّاً بدين النصارى

ومن عوائد اهل الشام ان يتّخذوا في مساء عيدها (وتدعى تلك الليلة · البيبيّة) حلويات وقطائف (عوّامات) ويسلقوا قمحاً ويجتمع الاصحاب والاقارب في البيوت ليحيوا تلك الليلة في المسامرات والافراح وربّما اوقدوا الشموع وطاف الاحداث حول المائدة التي وُضعت عليها اصناف المآكل فرحين صارخين. وذكر الدكتور كامل سليمان خوري (راجع المشرق ص ٣٤٧) انّ النساء يأتين في حمص عشيّة ذلك العيد ويمدحنَ القديسة بمدائح مخصوصة ويُضئنَ شمعةً يضعنَ فوقها وعاء معدنيًّا فيه ماء فيحككنَ ما تجمّع فيه من السِناج (الشحّار) ويكحلنَ هنّ واولادهنّ والغريب النازل في بيتهنّ ظنًّا منهنّ بان مَن تكحل هكذا لايخشى الرَّمد في تلك السنة. اما في سواحل الشام ولبنان فيجتمع بعض الشبّان ويختارون بينهم واحدًا يسمّونهُ عرندسًا يسوّدون وجههُ ويمسخونهُ بإلباسهِ ثيابًا هزلية ويطوفون بهِ على البيوت ليذهم اصحابها بدُرَيهمات او بعض المطاعم تملّصاً من تحتهم

امّا اصل هذه العوائد والمراد بها فانّنا نظنّ انّها ترتقي الى القرون السالفة اذ كانت النصرانية في عزّها في بلاد الشرق فكان النصارى يجتمعون ليحتفلوا بهذا العيد بقدر طاقتهم من الأبهة والرونق كما كانوا يفعلون في عشية الاعياد الكبرى ثم اتخذوا في افراحهم ما رأوهُ ممثّلًا لاخبار الشهيدة القديسة فدلّوا على استنارتها بنبراس الايمان بالتكحل وعلى مجاهرتها بدينها بايقاد الشموع وعلى ثباتها في دينها وسط العذاب بسلق القمح وعلى ظفرها بالافراح السرمدية بالحلويات والقطائف. امّا لبس المسوح والطواف على البيوت في هذه الحالة فلعلّهُ

يراد بهِ تمثيل خَدَم الحاكم واعداء الشهيدة الذين اعتنوا بزيارة وطافوا بها في ساحات البلدة ليبيـوها الهوان قبل قتلها كما يُذكر في اعمال استشهادها

منثورات

حرير جديد

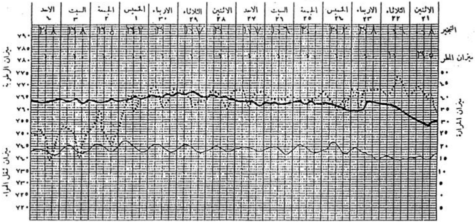
مضرب المثـل عند العرب في نسيج العنكبوت اشارةً لوهن الشيء وضعفهِ فيقال اوهى من نسيج العنكبوت وهاك اليوم تنبئنا الاخبـار الواردة من مدغسكار عن عنكبوت اكتشفها الاب كمبواي المرسل اليسوعي الشهير بتآليفهِ في علمَي الحيوان والنبات ولها نسيج غايةً في المتانة والرقَّة بحيث اذا حِيكَ يغلب على حرير القزّ صفاقةً ونعومةً . وقد دعا الاب كمبواي هذه العنكبوت النسّاجة المدغسكارية (nephila Madagas-carensis) وهي كثيرة في تلك الجزيرة والاهلون يدعونها « حَلَبَة » الّا انهم لم يفكّروا بحياكة نسيجها . فعدَّد الاب كمبواي الامتحانات فكان معدَّل ما يجمع من نسيج كل عنكبوت في النهار فوق المئة متر امكنَ نسجها كما يُنسج الحرير وقد اثنت الجمعيات العلميَّة على هذا الاكتشاف وهي تبني عليهِ الآمال الطيّبة للمستقبل

النوتي

سُئلت مجلّة الضياء عن لفظة النوتي بمعنى البحّار أفصيحة هي ام لا فأجابت انها فصيحة واثبتت ذلك بالمثل الّا انها تردَّدت في اصـل الكلمة أعربيَّة هي ام معرَّبة . (فنقول) ان النوتيَّ لفظة معرَّبة عن اليونانيَّة ναύτης التي منهـا اشتُقَّت اللفظة اللاتينيَّة (nauta) والعرب قد اخذوا كثيرًا من الفاظ فنّ الملاحة عن اليونان . وقد وهم من اشتقَّها من الفارسيـة « ناوي » . على اننا لا ننكر وجود عـلاقة بين الفارسية واليونانيَّة . اما اشتقاق لفظة النوتي من « نات ينوتُ » اذا تمايل من النعاس كأنَّ النوتي يُميل السفينة من جانب الى آخر . فهو من غرائب اشتقاقات بعض العرب كما اشتقُّوا « ابليس » من « بلس » و « خندريس » من « خِذر العروس »

ل . ش

قائمة للآثار الجوّية من ٢١ تشرين الثاني الى ٤ كانون الاول ١٨٩٨



انّ الخطّ الضخم (——) يدلّ على ميزان ثقل الهواء المعروف بالبارومتر – والخط الرفيع المتابع (——) على ميزان الحرارة (ترمومتر) – امّا الخطّ المنقّط (.....) فهو دليل على ميزان الرطوبة (هغرومتر) – والاعداد الدالّة على درجات ثقل الهواء تدلّ ايضاً اذا حُذف منها عدد المائة على درجات الرطوبة وقد عُيّن التبخير وميزان المطر في ٢٤ ساعةً بالملّمترات وعُشر الملّمترات